

Лікувальна фізична культура, спортивна медицина й фізична реабілітація

УДК 796.015.5(072)

Олексій Морозюк

Використання фізичних вправ та інших засобів для відновлення й покращення зору

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Погіршення зору найчастіше відбувається в шкільні та студентські роки й пов'язане головним чином із тривалою зоровою роботою, а саме: читанням, письмом, кресленням і роботою з комп'ютером. Як показують численні дослідження, існує загальна закономірність збільшення числа хворих, особливо короткозорістю (міопією) серед студентської молоді. Число короткозорих серед дітей, які закінчують школу, складає від 20 % до 30 %, при цьому з віком збільшується й ступінь короткозорості. А за останні роки у зв'язку із широкою комп'ютеризацією нашого життя ці цифри збільшуються.

Обмеження фізичної активності осіб, які страждають поганим зором, як це рекомендувалося ще недавно, тепер визнано неправильним [1; 2; 6]. Проте небезпечне й надмірне фізичне навантаження. Саме тому особливо важливі методичні розробки з підбору фізичних вправ для всіх, хто тією або іншою мірою страждає на поганий зір.

Якщо вчасно не вжити заходів, зір може погіршуватися, що в низці випадків призводить до непоправних змін у функціонуванні очей і значної втрати зору.

Установлено, що погіршення зору найчастіше відбувається в студентів із недостатнім фізичним розвитком. Це дає змогу по-новому оцінити значення фізичної культури в профілактиці офтальмологічних хвороб [4]. Погіршенню зору сприяє ослаблення очних м'язів. Цей недолік можна виправити за допомогою спеціально розроблених комплексів фізичних вправ, призначених для зміцнення м'язів ока. У результаті процес погіршення зору сповільнюється, а то й зовсім припиняється. При загальному зміцненні організму зір може покращитись [5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження останніх років істотно поповнили й поглибили уявлення про механізм погіршення зору. Аналізом наукової літератури з профілактики захворювань зору займалися вітчизняні та зарубіжні дослідники: У. Бейтс, М. Корбетт, О. Хакслі, Г. Г. Демірчоглян, Е. К. Глушкова, Е. А. Аветісов, Є. Є. Сомов.

Завдання дослідження – розробити й обґрунтувати ефективність використання комплексів вправ, фізкультурних пауз, роботи з таблицями для профілактики та покращення зору в спеціальній медичній групі Луцького національного технічного університету.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. У Луцькому національному технічному університеті на кафедрі фізичного виховання створено спеціальну медичну групу, де студенти, які мають проблеми із зором, займаються за спеціальною програмою. Нами були розроблені комплекси фізичних вправ із метою зміцнення очних м'язів.

Також застосовувалися спеціальні вправи з таблицями та картками, що дає змогу сконцентрувати увагу й не потребує ніякого зусилля. Під час виконання вправ усе здійснюється без психічної напруги. Око, таким чином, запам'ятовує відчуття розслабленого бачення й формується звичка правильного зору.

Студентам спеціальних медичних груп рекомендовано на лекціях, практичних заняттях і семінарах під час виконання домашніх завдань, роботи з комп'ютером використовувати миттєві розслаблення, паузи розслаблення, перерви відновлення (табл. 1).

Таблиця 1

Рекомендовані форми та засоби розслаблення й укріплення зорового аналізатора

Форми розслаблення та укріплення зорового аналізатора для відновлення зору	Тривалість виконання	Періодичність повторень	Рекомендовані засоби
Миттєве розслаблення	до 5 с	7–20 хв	Переведення погляду, часті моргання
Паузи розслаблення	до 1 хв	20–30 хв	Переведення погляду, часті моргання, пальмінг
Перерва відновлення	5–15 хв	40–60 хв	Комплекси фізичних вправ, аутогенне тренування, самомасаж

Миттєве розслаблення триває до 5 секунд, його завдання – дати очам відпочити ще до того, як вони втомляться. Це можуть бути зажмурення очей упродовж кількох секунд, часті моргання, які сприяють стимуляції й укріпленню нервів сітківки. Особливо корисним є переведення погляду на далекі предмети, колові оберти очей. Ці вправи дають змогу очам розслабитися.

Наступним видом розслаблення є *пауза розслаблення*. Її необхідно робити після кожних 20–30 хвилин роботи. Тривалість паузи – до 2-х хвилин. При цьому можна застосовувати ті ж прийоми, що й для миттєвого розслаблення, та особливе значення надається пальмінгу [3], за допомогою якого розслаблюються м'язи очей і одночасно активізуються нервові клітини аналізатора зору. Коли пальмінг успішний, він являє собою один із кращих методів забезпечення розслаблення всіх нервів органів відчуття, уключаючи зір, і якщо таким методом вдається добитися довершеного розслаблення, воно (розслаблення) повністю зберігається після відкриття очей. Зір людини при цьому покращується на тривалий час.

Перерва відновлення проводиться через кожних 45–50 хвилин. Її тривалість коливається від 5 до 15 хвилин. Під час перерви відновлення проводяться за вибором: комплекси фізичних вправ, аутогенне тренування, самомасаж або в поєднанні декілька запропонованих варіантів.

У *комплекси фізичних вправ* були включені колові оберти очей, зміна погляду в різні сторони й переведення погляду з близьких предметів на далекі.

Під час *аутогенного тренування* відбувається повне розслаблення всіх м'язів, у тому числі й м'язів очей, знижується рівень активності центральної нервової системи, що сприяє релаксації аналізатора зору. У стані глибокого розслаблення, яке досягається за допомогою аутогенного тренування, викликається за допомогою словесних формул довільна зорова уява мислеобразів, що поглиблює релаксацію зорового аналізатора.

Добрий тонізуючий вплив на циркуляцію крові, очні нерви й нервові закінчення досягається за допомогою *самомасажу*. Виконуються прості дії: погладження кінчиками пальців заплещених очей, вібрація, натискання, масаж долонею й легке розминання.

Протягом 3-х років у спеціальній медичній групі з офтальмологічними патологіями займалися 55 студентів. Основна патологія – міопія (короткозорість). За цими студентами вівся контроль гостроти зору у вересні й грудні (початок і закінчення осіннього семестру), а також лютий та травень (початок і закінчення весняного семестру). Ми визначали динаміку протягом навчального року (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка гостроти зору спеціальної медичної групи з профілактики офтальмологічних захворювань

Гострота зору	Грудень	Лютий	Травень
Покращення зору	67 %	14,4 %	68,8 %
Погіршення зору	7,2 %	60,4 %	5,4 %
Зміни не спостерігалися	15,8 %	25,2 %	25,8 %

Із таблиці видно, що динаміка гостроти зору в студентів спеціальної медичної групи покращувалася в грудні на 67 %, а погіршувалася на 7,2 % і залишалася без змін – 15,8 %. У лютому місяці покращення зору відбулося в студентів лише на 14,4 %, погіршилося – 60,4 %, без змін – 25,2 %. У травні місяці простежується динаміка покращення зору в студентів на 68,8 %, погіршилося – 5,4 %, залишилося без змін – 25,8 %.

Під час аналізу цих даних виявилось, що студенти, які добросовісно та з розумінням ставилися до поставлених завдань (не пропускали практичних занять і самостійно займалися за рекомендованою методикою) покращували свій зір. Без змін залишилася гострота зору в студентів, які пропустили до 35 % практичних занять у спеціальній медичній групі й систематично не займалися самостійно. У студентів, котрі пропустили практичні заняття спеціальної медичної групи більше 80 %, відбулося погіршення зору. Основна причина погіршення зору в студентів у лютому місяці – це відсутність практичних занять у січні та на початку лютого, а також велике навантаження на очі під час зимової сесії. При відновленні практичних занять спеціальної медичної групи у весняному семестрі динаміка в травні знову покращилася.

Висновки. Розроблені й використані методи та засоби, які застосовувалися на практичних заняттях спеціальної медичної групи з офтальмологічних захворювань, є ефективними, оскільки, проаналізувавши динаміку гостроти зору, помічаємо, що вона веде до його покращення.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні ефективності різних засобів відновлення та покращення зору під час самостійних занять.

Література

1. Андрощук О. Поліпшення рівня фізичної підготовленості та гостроти зору хлопчиків із короткозорістю в процесі занять різними формами лікувальної фізичної культури / О. Андрощук, Т. Цюпак, Ю. Цюпак // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – № 1 (13) – С. 56–58.
2. Андрощук О. Вплив засобів реабілітації на фізичний розвиток та показники гостроти зору в хлопчиків із короткозорістю / О. Андрощук, О. Мордик // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010. – № 2 (10) – С. 76–79.
3. Бейтс У. Улучшение зрения без очков по методу Бейтса. Как приобрести хорошее зрение без очков / У. Бейтс, М. Корбетт. – Вильнюс : Полина, 1990. – 272 с.
4. Глушкова Е. К. Берегите зрение / Глушкова Е. К. – М. : Медицина, 1987. – 125 с.
5. Демирчоглян Г. Г. Как сохранить и улучшить зрение / Демирчоглян Г. Г. – М. : Крон-Пресс, 1995. – 142 с.
6. Язловецкий В. С. Физическое воспитание детей и подростков с ослабленным здоровьем / Язловецкий В. С. – Киев : Здоровья, 1991. – 232 с.

Анотації

У статті висвітлено актуальні питання профілактики зорових розладів у студентів. Дано рекомендації щодо релаксації й зміцнення зорового аналізатора, правильності організації вдома та у ВНЗ профілактичних і гігієнічних заходів із запобігання розвитку зорової патології в студентів.

Ключові слова: аутогенне тренування, самомасаж, пальмінг, міопія, фізичні вправи.

Алексей Морозюк. Использование физических упражнений и других средств для восстановления и улучшения зрения. В статье рассматриваются актуальные вопросы профилактики зрительных расстройств у студентов. Даются рекомендации относительно релаксации и укрепления зрительного анализатора, правильной организации дома и у ВУЗе профилактических и гигиенических мероприятий по предотвращению развития глазной патологии у студентов.

Ключевые слова: аутогенная тренировка, самомассаж, пальминг, миопия, физические упражнения.

Aleksiei Moroziuk. The Use of Physical Training and Other Means for Restoration and Improvement of Sight. In this article actual issues of students' eye illnesses prophylaxis are examined. It is recommended to relax and strengthen the eyesight, to organize prophylactic and sanitary measures in order to prevent the development of eye pathology of students.

Key words: autogenic training, self-massage, palming, myopia, physical training.